

## Prof.Dr. MEHMET KASAP

### Kişisel Bilgiler

E-posta: mkasap@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/mkasap>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 0VORZowAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6214-7620

Publons / Web Of Science ResearcherID: AHE-8287-2022

Yoksis Araştırmacı ID: 2692

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Surrey, Birleşik Krallık 1990 - 1994

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 1985 - 1989

Lisans, Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Mühendisliği Pr., Türkiye 1981 - 1985

### Yaptığı Tezler

Doktora, Temperature and Pressure Dependent of Electron Transport in Plasticly Relaxed InxGa1-xAs, University of Surrey, 1994

Yüksek Lisans, Enerji band hesaplamalarında APW metodu ve bazı geçiş elementlerine uygulanması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 1988

### Araştırma Alanları

Yüzeyler ve arayüzeyler; İnce filmler ve nanosistemler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Manyetik özellikler ve malzemeler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Yoğun maddede elektronik taşınım

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2006 - Devam Ediyor

Prof.Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2000 - 2006

Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 1996 - 2000

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 1985 - 1996

### Verdiği Dersler

YARIİLETKEN FİZİĞİ, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

TEMEL FİZİK II (ELEKTRİK), Lisans, 2017 - 2018

Maddenin Özellikleri, Lisans, 2017 - 2018

YARIİLETKEN FİZİĞİ, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

- KASAP M., Au(Mgo-Pvp)/N-Si (Mps) Yapıların Hazırlanması,Yapısal Ve Frekansa Bağlı Elektrik Dielektrik Özelliklerinin İncelenmesi, Doktora, A.EROĞLU(Öğrenci), 2021
- KASAP M., Farklı Yönelimli Safir Altaşlar Üzerine Sisli Kimyasal Buhar Biriktirme Yöntemiyle Büyütülen Zno Filmlerin Yapısal Ve Elektriksel Özelliklerin İncelenmesi, Yüksek Lisans, M.YAYLA(Öğrenci), 2021
- KASAP M., Adli bilimler açısından atış artıkları analiz teknikleri ve kriminal uygulamaları, Doktora, İ.KARA(Öğrenci), 2014
- KASAP M., InGaN ve GaN kuantum kuyulu InAlN/GaN yüksek elektron hareketliliğine sahip transistörlerin elektron iletim özellikleri, Yüksek Lisans, P.NARİN(Öğrenci), 2014
- KASAP M., InxGa1-xP/GaAs yarıiletkeninin sıcaklığa bağlı elektriksel iletim özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, E.BOYALI(Öğrenci), 2013
- KASAP M., Yüksek katkılı InxGa1-xAs alaşım yarıiletkenlerin sıcaklık bağımlı elektriksel özellikleri, Yüksek Lisans, E.YAZBAHAR(Öğrenci), 2012
- KASAP M., InAlN/GaN temelli yüksek elektron mobiliteli transistörlerin (HEMT) elektron ve magneto iletim özellikleri, Doktora, P.TUNAY(Öğrenci), 2010
- KASAP M., AlGaIn/GaN temelli yüksek elektron hareketlilikli transistörlerin (HEMT) elektron ve manyeto iletim özellikleri, Doktora, S.BORA(Öğrenci), 2008
- KASAP M., InxGa1-xN yarı iletkenin elektron iletim özellikleri, Doktora, A.YILDIZ(Öğrenci), 2008
- KASAP M., AlGaIn/GaN TEMELLİ YÜKSEK ELEKTRON HAREKETLİLİKLİ TRANSİSTÖRLERİN (HEMT) ELEKTRON VE MANYETO İLETİM ÖZELLİKLERİ, Doktora, S.Bora(Öğrenci), 2008
- KASAP M., LEC tekniği ile büyütülen Zn katkılı InAs yarıiletkeninde sıcaklık bağımlı manyetik ve elektron iletim özellikleri, Yüksek Lisans, İ.KARA(Öğrenci), 2006
- KASAP M., MBE tekniği ile büyütülen InGaAs/GaAs ve AlGaAs yarıiletkenlerinin iletim özellikleri, Yüksek Lisans, S.BORA(Öğrenci), 2005
- KASAP M., LEC tekniği ile büyütülen Te katkılı n-Tipi InSb yarıiletkeninde sıcaklık bağımlı manyetik ve elektron iletim özellikleri, Yüksek Lisans, Ü.YURDUGÜL(Öğrenci), 2005
- KASAP M., GaN yarıiletken kristalinde elektron iletimi, Yüksek Lisans, A.YILDIZ(Öğrenci), 2004
- KASAP M., InAs yarıiletken kristalinde elektron iletimi, Yüksek Lisans, D.DEMİR(Öğrenci), 2004
- KASAP M., LEC tekniği ile büyütülen bulk InAs yarıiletkenin magneto ve elektron iletim özellikleri, Yüksek Lisans, N.KEREM(Öğrenci), 2004
- KASAP M., LEC tekniği ile büyütülen Te katkılı n-tipi GaSb yarı iletkeninde sıcaklık bağımlı manyetik ve elektron iletim özellikleri, Yüksek Lisans, B.YASEMİN(Öğrenci), 2004
- KASAP M., GaAs ve InP yarıiletkenlerde elektriksel karakterizasyon, Doktora, S.ACAR(Öğrenci), 2003
- KASAP M., In0.51Ga0.49As ve In0.60Ga0.40As yarıiletkenlerinde mobilite hesaplamaları, Yüksek Lisans, S.DEMİREZEN(Öğrenci), 2001

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Temperature dependent electron transport properties of degenerate SnO<sub>2</sub> thin films**  
Boyalı E., Baran V., ASAR T., Ozcelik S., Kasap M.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.692, ss.119-123, 2017 (SCI-Expanded)
- II. **Evaluation of morphological and chemical differences of gunshot residues in different ammunitions using SEM/EDS technique**  
Kara I., Sarikavak Y., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
ENVIRONMENTAL FORENSICS, cilt.17, sa.1, ss.68-79, 2016 (SCI-Expanded)
- III. **The Relationship Between the Surface Morphology and Chemical Composition of Gunshot Residue Particles**

- Kara I., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Er E., Uzek U.  
JOURNAL OF FORENSIC SCIENCES, cilt.60, sa.4, ss.1030-1033, 2015 (SCI-Expanded)
- IV. **Electron Transport Properties of Two-Dimensional Electron Gas in  $\text{Be}_x\text{Zn}_{1-x}\text{O}/\text{ZnO}$  Heterostructures**  
Atmaca G., Narin P., Lisesivdin S. B., Kasap M., Sarikavak-Lisesivdin B.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.95, sa.1, ss.79-89, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Analysis Of The Number Of Shots Using Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry On The Gunshot Residues Deposited in The Barrel**  
KARA İ., YALÇINKAYA Ö., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
SYLWAN, cilt.159, sa.1, ss.14-26, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **Study on growth and characterizations of  $\text{Ga}_{1-x}\text{In}_x\text{P}/\text{GaAs}$  solar cell structure**  
Kinacı B., Özen Y., Asar T., Cetin S. Ş., Memmedli T., Kasap M., Ozcelik S.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.24, sa.9, ss.3269-3274, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of  $\text{AlInN}$  HEMT structures with different  $\text{AlGaIn}$  buffer layers grown on sapphire substrates by MOCVD**  
Kelekci O., Tasli P., Cetin S. Ş., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
CURRENT APPLIED PHYSICS, cilt.12, sa.6, ss.1600-1605, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. **Electron transport properties in  $\text{Al}_{0.25}\text{Ga}_{0.75}\text{N}/\text{AlN}/\text{GaN}$  heterostructures with different  $\text{InGaIn}$  back barrier layers and GaN channel thicknesses grown by MOCVD**  
Kelekci O., Tasli P. T., Yu H., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE, cilt.209, sa.3, ss.434-438, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **Epitaxial growth and electrical characterization of germanium**  
Bosi M., Attolini G., Ferrari C., Frigeri C., Calicchio M., Gombia E., Asar T., Boyali E., Aydemir U., Ozcelik S., et al.  
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.46, sa.8, ss.813-817, 2011 (SCI-Expanded)
- X. **Grain Boundary Related Electrical Transport in Al-rich  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$  Layers Grown by Metal-Organic Chemical Vapor Deposition**  
Yildiz A., Tasli P., Sarikavak B., Lisesivdin S. B., Ozturk M. K., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTORS, cilt.45, sa.1, ss.33-36, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Electron-Electron Interactions in Sb-Doped  $\text{SnO}_2$  Thin Films**  
Serin T., Yildiz A., SERİN N., Yildirim N., Ozyurt F., KASAP M.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.39, sa.8, ss.1152-1158, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **The substrate temperature dependent electrical properties of titanium dioxide thin films**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.21, sa.7, ss.692-697, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. **Double subband occupation of the two-dimensional electron gas in  $\text{In}_x\text{Al}_{1-x}\text{N}/\text{AlN}/\text{GaN}/\text{AlN}$  heterostructures with a low indium content ( $0.064 \leq x \leq 0.140$ ) barrier**  
LİŞESİVDİN S. B., Tasli P., Kasap M., Ozturk M., Arslan E., Ozcelik S., Ozbay E.  
THIN SOLID FILMS, cilt.518, sa.19, ss.5572-5575, 2010 (SCI-Expanded)
- XIV. **Scattering analysis of two-dimensional electrons in  $\text{AlGaIn}/\text{GaN}$  with bulk related parameters extracted by simple parallel conduction extraction method**  
Lisesivdin S. B., Yildiz A., Balkan N., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.108, sa.1, 2010 (SCI-Expanded)
- XV. **Determination of the critical indium composition corresponding to the metal-insulator transition in  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$  ( $0.06 \leq x \leq 0.135$ ) layers**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Tasli P., Ozbay E., Kasap M.  
CURRENT APPLIED PHYSICS, cilt.10, sa.3, ss.838-841, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. **The temperature dependence of the inelastic scattering time in  $\text{InGaIn}$  grown by MOVPE**  
Yildiz A., Kasap M.  
LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.36, sa.4, ss.320-324, 2010 (SCI-Expanded)
- XVII. **Analysis of defect related optical transitions in biased  $\text{AlGaIn}/\text{GaN}$  heterostructures**  
Bengi A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mammadov T., Ozcelik S., Ozbay E.

- MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.13, sa.2, ss.105-108, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The thickness effect on the electrical conduction mechanism in titanium oxide thin films**  
Yildiz A., Serin N., Kasap M., Serin T., Mardare D.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.493, ss.227-232, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **Investigation of low-temperature electrical conduction mechanisms in highly resistive GaN bulk layers extracted with Simple Parallel Conduction Extraction Method**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E., Balkan N.  
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.98, sa.3, ss.557-563, 2010 (SCI-Expanded)
- XX. **Well parameters of two-dimensional electron gas in Al<sub>0.88</sub>In<sub>0.12</sub>N/AlN/GaN/AlN heterostructures grown by MOCVD**  
Tasli P., LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M., Arslan E., Ozcelik S., Ozbay E.  
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.45, sa.2, ss.133-139, 2010 (SCI-Expanded)
- XXI. **Contributions of impurity band and electron-electron interactions to magnetoconductance in AlGaN**  
Tasli P., Yildiz A., Kasap M., Ozbay E., LİŞESİVDİN S. B., Ozcelik S.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.90, sa.26, ss.3591-3599, 2010 (SCI-Expanded)
- XXII. **Electrical conduction properties of Si delta-doped GaAs grown by MBE**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Altuntas H., Kasap M., Ozcelik S.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.404, sa.21, ss.4202-4206, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Crossover from Nearest-Neighbor Hopping Conduction to Efros-Shklovskii Variable-Range Hopping Conduction in Hydrogenated Amorphous Silicon Films**  
Yildiz A., SERİN N., Serin T., KASAP M.  
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.11, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIV. **The effect of intrinsic defects on the hole transport in Cu<sub>2</sub>O**  
Yildiz A., Serin N., Serin T., Kasap M.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.3, sa.10, ss.1034-1037, 2009 (SCI-Expanded)
- XXV. **Structural, electrical and optical characterization of InGaN layers grown by MOVPE**  
Yildiz A., Kemal O. M., Bosi M., Ozcelik S., Kasap M.  
CHINESE PHYSICS B, cilt.18, sa.9, ss.4007-4012, 2009 (SCI-Expanded)
- XXVI. **DX-center energy calculation with quantitative mobility spectrum analysis in n-AlGaAs/GaAs structures with low Al content**  
LİŞESİVDİN S. B., Altuntas H., Yildiz A., Kasap M., Ozbay E., Ozcelik S.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.45, sa.6, ss.604-611, 2009 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Numerical optimization of Al-mole fractions and layer thicknesses in normally-on AlGaN-GaN double-channel high electron mobility transistors (DCHEMTs)**  
Atmaca G., Elibol K., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Ozbay E.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.11, sa.5, ss.578-582, 2009 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Large zero-field spin splitting in AlGaN/AlN/GaN/AlN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Makarovskiy O., Patane A., Yildiz A., Caliskan M. D., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.105, sa.9, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Non-adiabatic small polaron hopping conduction in Nb-doped TiO<sub>2</sub> thin film**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.404, ss.1423-1426, 2009 (SCI-Expanded)
- XXX. **Anomalous temperature dependence of the electrical resistivity in In<sub>0.17</sub>Ga<sub>0.83</sub>N**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Bosi M.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.149, ss.337-340, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Comparison of the transport properties of high quality AlGaN/AlN/GaN and AlInN/AlN/GaN two-dimensional electron gas heterostructures**  
TÜLEK R., ILGAZ A., GÖKDEN S., TEKE A., Ozturk M. K., KASAP M., Ozcelik S., Arslan E., ÖZBAY E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.105, sa.1, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Electrical properties of TiO(2) thin films**

- Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.354, ss.4944-4947, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Growth parameter investigation of Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN/AlN heterostructures with Hall effect measurements**  
LİŞESİVDİN S. B., Demirezen S., Caliskan M. D., Yildiz A., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.23, sa.9, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **The persistent photoconductivity effect in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> heterostructures grown on sapphire and SiC substrates**  
Arslan E., Butun S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.103, sa.10, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Stokes shift and band gap bowing in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N (0.060 ≤ x ≤ 0.105) grown by metalorganic vapour phase epitaxy**  
Yildiz A., Dagdelen F., ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., AYDOĞDU Y., Bosi M.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.113, sa.2, ss.731-739, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Determination of two-dimensional electron and hole gas carriers in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>/AlN heterostructures grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition**  
ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Oezcelik S., Oezbay E.  
THIN SOLID FILMS, cilt.516, sa.8, ss.2041-2044, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Self-consistent scattering analysis of Al<sub>0.2</sub>Ga<sub>0.8</sub>N/AlN/GaN/AlN heterostructures grown on 6H-SiC substrates using photo-Hall effect measurements**  
LİŞESİVDİN S. B., Arslan E., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.20, sa.4, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **The effect of strain relaxation on electron transport in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., ACAR S., Kasap M., Oezcelik S., Oezbay E.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.399, sa.2, ss.132-137, 2007 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Electron transport in Ga-rich In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N alloys**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M., Bosi M.  
CHINESE PHYSICS LETTERS, cilt.24, sa.10, ss.2930-2933, 2007 (SCI-Expanded)
- XL. **Electronic transport characterization of AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> heterostructures using quantitative mobility spectrum analysis**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., ACAR S., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.91, sa.10, 2007 (SCI-Expanded)
- XLI. **Temperature-dependent electron transport in In<sub>0.5</sub>Ga<sub>0.5</sub>P/GaAs grown by MOVPE**  
ACAR S., Yildiz A., Kasap M., Bosi M.  
CHINESE PHYSICS LETTERS, cilt.24, sa.8, ss.2373-2375, 2007 (SCI-Expanded)
- XLII. **Scattering analysis of 2DEG carrier extracted by QMSA in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M., Ozcelik S., Gokden S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.22, sa.5, ss.543-548, 2007 (SCI-Expanded)
- XLIII. **High temperature variable-range hopping conductivity in undoped TiO<sub>2</sub> thin film**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.1, sa.10, ss.531-533, 2007 (SCI-Expanded)
- XLIV. **Optimization of alloy composition, interlayer and barrier thicknesses in Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/(AlN)/Ga<sub>N</sub> high electron mobility transistors**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.1, sa.9, ss.467-470, 2007 (SCI-Expanded)
- XLV. **Quantitative mobility spectrum analysis for determination of electron and magneto transport properties of Te-doped GaSb**

- ACAR S., Kasap M., Isik B., Ozcelik S., Tugluoglu N., Karadeniz S.  
Chinese Physics Letters, cilt.22, sa.9, ss.2363-2366, 2005 (SCI-Expanded)
- XLVI. **Temperature-dependent galvanomagnetic measurements on doped InSb and InAs grown by liquid encapsulated czochralski**  
Kasap M., ACAR S., Ozcelik S., Karadeniz S., Tugluoglu N.  
Chinese Physics Letters, cilt.22, sa.5, ss.1218-1221, 2005 (SCI-Expanded)
- XLVII. **The temperature dependence of electron and magneto transport properties in Te-doped InSb**  
Kasap M., ACAR S.  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE, cilt.201, sa.14, ss.3113-3120, 2004 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **Temperature-dependent barrier characteristics of inhomogeneous in/p-Si (100) Schottky barrier diodes**  
Tugluoglu N., Karadeniz S., ACAR S., Kasap M.  
CHINESE PHYSICS LETTERS, cilt.21, sa.9, ss.1795-1798, 2004 (SCI-Expanded)
- XLIX. **Gaussian distribution of inhomogeneous barrier height in Ag/p-Si (100) Schottky barrier diodes**  
ACAR S., Karadeniz S., Tugluoglu N., Selcuk A., Kasap M.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.233, ss.373-381, 2004 (SCI-Expanded)
- L. **Conductivity, Hall and magnetoresistance effect measurements on SiGaAs and InP**  
ACAR S., Kasap M.  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH, cilt.201, sa.7, ss.1551-1557, 2004 (SCI-Expanded)
- LI. **Prebreakdown current behaviour in the ionization cell with a semiconductor cathode**  
Salamov B., Kasap M., Lebedeva N.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.33, sa.17, ss.2192-2195, 2000 (SCI-Expanded)
- LII. **The simulation of the two-dimensional Ising model in the presence of an external magnetic field on the Creutz cellular automaton**  
Kutlu B., Kasap M., Turan S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.11, sa.3, ss.561-572, 2000 (SCI-Expanded)
- LIII. **The concentration of currents on the artificial surface inhomogeneities of semiconducting cathodes in ionization cells**  
Salamov B., Ozer M., Kasap M., Altindal Ş.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.32, sa.6, ss.682-687, 1999 (SCI-Expanded)
- LIV. **The temperature and pressure dependence of electron transport in plastically relaxed In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As**  
Kasap M., Lancefield D.  
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH, cilt.199, sa.2, ss.481-493, 1997 (SCI-Expanded)
- LV. **The rapid visualization of resistivity inhomogeneities in high-resistivity semiconductor films**  
Salamov B., Civi M., Altindal Ş., Kasap M., BULUR E.  
JOURNAL OF INFORMATION RECORDING, cilt.23, sa.5, ss.437-445, 1997 (SCI-Expanded)
- LVI. **Impurity conduction in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As**  
KASAP M., ÖZER M., Çolakoğlu K.  
Turkish Journal of Physics, cilt.20, sa.7, ss.740-746, 1996 (SCI-Expanded)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Determination of Structural and Electrical Properties of ZnO Thin Films Grown By Mist-Cvd Method on Sapphire with Different Orientations**  
Yayla M., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 37th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 01 Eylül 2021, ss.236
- II. **The Study on Antimony Diffusion in Gallium-Doped Germanium Grown by Chochralski Technique**  
Baran V., Çat Y., Akın Sönmez N., Özen Y., Kasap M., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017

- III. **The Study on Antimony Diffusion in Gallium-doped Germanium Grown by Czochralski Technique**  
Baran V., Çat Y., Akın Sönmez N., Özen Y., Kasap M., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- IV. **Pt Metal Kümelerin Katkısız SnO<sub>2</sub> Sensör Yapılarının Algılama Özelliklerine Etkisi**  
Boyalı E., Korkmaz B., Sertel T., Efkere H. İ., Özen Y., Çetin S. Ş., Özçelik S., Kasap M.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 16 Aralık 2016
- V. **Germanyum Kızıl Ötesi Optik Pencere ve Elektromanyetik Girişim**  
Çat Y., Baran V., Kasap M., Özçelik S.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 16 Aralık 2016
- VI. **Sb Doping Effect on the Electrical Properties of Germanium Single Crystals**  
BARAN V., ÇAT Y., BOYALI E., ASAR T., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
2nd International Congress on The World of Technology and Advanced Materials (WITAM2016), Kırşehir, Türkiye, 28 Eylül - 02 Ekim 2016
- VII. **Sb Katkılı Hacimli Germanyum Tek Kristal Büyütülmesi ve Karakterizasyonu**  
Baran V., Çat Y., Asar T., Çetin S. Ş., Kasap M., Özçelik S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Aralık 2015
- VIII. **Electrical, Optical And Structural Properties of SnO<sub>2</sub> Thin Films**  
BOYALI E., BAŞKÖSE Ü. C., ASAR T., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union – BPU9, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015
- IX. **Antimon (Sb) Katkılı Germanyum (Ge) Hacimli Tek-Kristalinin Büyütülmesi ve Elektriksel Karakterizasyonu**  
BARAN V., ÇAT Y., BOYALI E., ASAR T., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 26 Aralık 2014
- X. **Investigation of electrical properties of two dimensional hole gas in hybrid InGaN/ZnO heterostructure**  
Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz 2014, ss.401
- XI. **Temperature dependent hall effect studies on the In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As InP MSM infrared photodetectors**  
ASAR T., KASAP M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.  
XXIII International Scientific and Engineering Conference on Photoelectronics and Night Vision Devices, Moskva, Rusya, 28 - 30 Mayıs 2014
- XII. **Katkısız Ge Tek-Kristal Yarıiletkenlerin Büyütülmesi ve Elektriksel Karakterizasyonları**  
BARAN V., BOYALI E., ÇAT Y., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 20 Aralık 2013
- XIII. **Properties of GaAs/Ge growth by metal organic chemical vapor deposition**  
ÇETİN S. Ş., BOSI M., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013
- XIV. **The Investigation of Temperature Dependent Electrical Transport Properties of In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>P/GaAs**  
BOYALI E., NARİN P., ATMACA G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013
- XV. **Scattering Analysis of 2DEG in AlInN/GaN Based Heterostructures With GaN and InGaN Quantum Wells**  
NARİN P., ATMACA G., BOYALI E., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013
- XVI. **A Numerical Investigation on Electronic Properties of Two Dimensional Electron Gas in Be<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>O/ZnO Heterostructures**  
NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013, ss.529
- XVII. **Structural and optical properties of double junction InGaP/GaAs solar cell**  
ÇETİN S. Ş., KINACI B., ÖZEN Y., BOSI M., ASAR T., KASAP M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013

- XVIII. **The structural and morphological characterizations of GaAs/Ge structure**  
KINACI B., AKIN SÖNMEZ N., KIZILKAYA K., ÖZEN Y., ASAR T., ÇETİN S. Ş., MEMMEDLİ T., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
NanoTR-9, Erzurum, Türkiye, 24 - 28 Haziran 2013
- XIX. **InAlN/GaN Temelli Yüksek Elektron Mobiliteli Transistörlerin (HEMT) Elektron ve Magneto İletim Özellikleri**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
ADIM Physics Congress II, Denizli, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2012, ss.65
- XX. **InGaN arka bariyerli Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN HEMT yapılarındaki ince filmlerin alaşım oranları ve kalınlıklarının nümerik optimizasyonu**  
Kelekçi Ö., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.17
- XXI. **Grafen Flake Üretim Yöntemlerinin Geliştirilmesi**  
Elibol K., Kelekçi Ö., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.2
- XXII. **GaN Tabanlı MESFET Yapıların 2-boyutta Elektriksel Karakteristikleri**  
Elibol K., Atmaca G., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.34
- XXIII. **Eklem Alan Etkili Transistörlerin Elektriksel Karakteristiklerinin İncelenmesi**  
Atmaca G., Elibol K., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.12
- XXIV. **GaAs Tabanlı Bir MOSFET Yapının 2-Boyutta Akım – Gerilim Karakteristiklerinin İncelenmesi**  
Kuloğlu A. F., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.88
- XXV. **InGaAs Yarıiletkenin Elektriksel İletkenlik Özellikleri**  
Kayhan B., Yıldız A., Altuntaş H., Kasap M., Özçelik S.  
16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Kasım 2009, ss.64
- XXVI. **MBE Tekniği ile büyütülen AlGaAs/GaAs Lazer Diyot Yapısının Yapısal, Optik ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi**  
ÖZÇELİK S., ÇETİN S. Ş., KASAP M., MAMMADOV T.  
11. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Toplantısı, Türkiye, 16 Ekim 2009
- XXVII. **Çift kanallı AlGaAs/InGaAs/GaAs tabanlı p-HEMT Yapılarında 1 ve 2-boyutta Schrödinger-Poisson Çözümleri ve Akım-Gerilim İncelemeleri**  
Atmaca G., Elibol K., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Ekim 2009, ss.59
- XXVIII. **Sıcaklığa ve manyetik alana bağlı Hall ölçümlerinin analizi ile DX-merkezi aktivasyon enerjisi hesabı**  
LİŞESİVDİN S. B., ALTUNTAŞ H., YILDIZ A., KASAP M., ÖZBAY E., ÖZÇELİK S.  
16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Ekim 2009, ss.9
- XXIX. **A Numerical Study on Subband Structure of Al<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>N/GaN-based HEMT Structures with Low-Indium (>0.82) Barrier Layer**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., Elibol K., Atmaca G., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2009, ss.509
- XXX. **Determination of Two-Dimensional Electron and Hole Gas Carriers in Al<sub>0.88</sub>In<sub>0.12</sub>N/GaN-based Heterostructures Grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., YILDIZ A., KASAP M., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2009, ss.510
- XXXI. **Optimization of Al-mole Fraction and Layer Thicknesses in Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN Double Channel HEMT Structure**  
Elibol K., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.454
- XXXII. **Small Polaron Transport In Titanium Dioxide Thin Film**  
YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., Mardare D.



- Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.133
- XXXIII. **Investigation of the Beating Pattern of Shubnikov-De Haas Oscillations and Spin Splitting in AlGa<sub>N</sub>/AlN/GaN/AlN Heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Makarovskiy O., Patane A., YILDIZ A., Çalışkan M. D., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.484
- XXXIV. **On the conduction mechanism of TiO<sub>2</sub>**  
YILDIZ A., Eker S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., Mardare D.  
8th International Conference on Physics of Advanced Materials, Iasi, Romanya, 4 - 07 Haziran 2008, ss.28
- XXXV. **Stokes shift in In<sub>0.13</sub>Ga<sub>0.87</sub>N epitaxial layer grown by MOVPE**  
YILDIZ A., ALTUNTAŞ H., LİŞESİVDİN S. B., Bengi A., KASAP M.  
Turkish Physical Society 24th International Physics Congress, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007, ss.152
- XXXVI. **Simulation of the interfacial AlN layer on band structures and carrier densities of AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT structures**  
Liceşivdin S., KASAP M.  
6TH International Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Türkiye, 22 Ağustos 2006 - 26 Ağustos 2007, cilt.899, ss.622
- XXXVII. **Electrical Conductivity Behaviour in Anatase Phase TiO<sub>2</sub>**  
YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M., Mardare D.  
NanoTr3 Conference Proceedings, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.151
- XXXVIII. **Improved Scattering Analysis of 2DEG carriers in Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN Heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., YILDIZ A., ACAR S., KASAP M., ÖZÇELİK S., GÖKDEN S., ÖZBAY E.  
NanoTr3 Conference Proceedings, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.134
- XXXIX. **Analysis of ternary InGa<sub>N</sub> layers grown by atmospheric pressure vertical MOVPE**  
YILDIZ A., ÖZTÜRK M. A., KASAP M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.672
- XL. **Mole fraction dependence of mobility in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N alloys**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.670
- XLI. **Activation mechanism in InGa<sub>N</sub> grown by MOVPE**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.671
- XLII. **Strain calculations from hall measurements in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN HEMT structures**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M., Oezbay E.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.623
- XLIII. **Variable-range hopping conductivity in InGa<sub>N</sub>**  
Yildiz A., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.293-294
- XLIV. **Analysis of ternary InGa<sub>N</sub> layers grown by atmospheric pressure vertical MOVPE**  
Yildiz A., Ozturk M. K., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.295-296
- XLV. **Simulation of the interfacial AlN layer on band structures and carrier densities of AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT structures**  
LİŞESİVDİN S. B., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.622
- XLVI. **Two dimensional hole gas (2DHG) formation evidence in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>/AlN HEMTs**  
ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
13. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Kasım 2006, ss.105
- XLVII. **Transport properties of the 2DEG and minority carriers in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT Structures grown by MOCVD**

LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M.

13. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Kasım 2006, ss.104

**XLVIII. QMSA Analysis and Effects of Extreme Space-Charge Scattering on the Mobility in III-V Systems grown by MBE**

LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M., ÖZÇELİK S.

Turkish Physical Society 23th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2005, ss.1214

**XLIX. Galvanomagnetic measurements of LEC grown Te-doped InSb**

LİŞESİVDİN S. B., Yurdugul U., DEMİREZEN S., ACAR S., KASAP M.

11. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Aralık 2004, ss.79

**L. Temperature dependence of magnetotransport and electrotransport properties of LEC grown S-doped InAs**

KARA İ., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M.

11. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Aralık 2004, ss.67

## Desteklenen Projeler

Aydın S. Ş., Özçelik S., Kasap M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Growth and Characterization of Epitaxial Ge GaAs and InGaP for photovoltaic and thermophotovoltaic applications, 2012 - 2014

Özçelik S., Kasap M., Aydın S. Ş., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Growth and Characterization of Epitaxial Ge GaAs and InGaP for photovoltaic and thermophotovoltaic applications, 2012 - 2014

Aydın S. Ş., Özçelik S., Tataroğlu A., Kasap M., TÜBİTAK Projesi, GaAsP İki Renkli Işık Yayan Diyot LED Yapılarının Büyütülmesi ve Karakterizasyonları, 2011 - 2012

Özçelik S., Kasap M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, MOVPE growth and characterization of epitaxial Germanium for infrared photovoltaic and sensor applications, 2010 - 2012

Kasap M., Özçelik S., Lişesivdin S. B., Yıldız A., Aydın S. Ş., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, MOVPE growth and characterization of epitaxial Germanium for infrared photovoltaic and sensor applications, 2010 - 2012

Özçelik S., Mammadov T., Kasap M., TÜBİTAK Projesi, Kızılötesi AlGaAs Lazer Diyot Malzemelerinin Epitaksiyel Üretimi ve Karakterizasyonu, 2008 - 2010

Yıldız A., Kasap M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Ekolojik fizikte uygulamaları olan TiO<sub>2</sub> ince film nano yapılarının sentezi ve karakterizasyonu üzerine çalışmalar, 2008 - 2010

## Metrikler

Yayın: 109

Atıf (WoS): 938

Atıf (Scopus): 902

H-İndeks (WoS): 17

H-İndeks (Scopus): 17